

PENGARUH LATIHAN SMALL-SIDE GAMES 3 VERSUS 3 TERHADAP KECEPATAN PEMAIN SEPAKBOLA USIA DINI

Arif Sari Trianto

(Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan *small sided games* 3 lawan 3 kecepatan pemain sepakbola usia dini. Desain penelitian ini adalah *experiment randomized control group pretest-posttest design*. Populasi penelitian adalah siswa SSB Bima Amora Menganti Gresik berjumlah 33, populasi dibagi secara random dalam 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen diberi pelatihan *small sided games* 3 lawan 3 dan kelompok kontrol dengan pelatihan konvensional. Setiap kelompok melakukan tes kecepatan sebelum dan sesudah perlakuan dengan tes lari 40 meter.

Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan uji t. Dari uji t diperoleh data pada kelompok eksperimen hasil kecepatan $T_{hitung} = 3,012$ dan $T_{tabel} = 2.898231$, pada kelompok kontrol diperoleh hasil kecepatan $T_{hitung} = 3,012$ dan $T_{tabel} = 2.97684$. Dengan demikian $T_{hitung} > T_{tabel}$ yang berarti terdapat peningkatan hasil pelatihan antara tes awal dan tes akhir dari kedua kelompok. Berdasarkan analisis beda antar kelompok dengan $T_{tabel} (0,05;31) = 2.738481$ dan $T_{hitung} = 3,972$ maka $T_{hitung} < T_{tabel}$. Dengan demikian ada beda peningkatan kecepatan antara kedua kelompok.

Simpulan pada penelitian ini adalah terdapat peningkatan kecepatan setelah diberikan pelatihan *small sided games* 3 lawan 3 dari hasil uji t.

Kata Kunci: sepakbola, small sided game, kecepatan.

Abstract

This study aims to determine the effects of small-sided training games 3 versus 3 and small sided games 6 versus 6 on the speed and agility of soccer players. The study design was randomized experiment control group pretest-posttest design. The study population was students Bima Amora Soccer School in Gresik city age group 11-12 years amounted to 33, the population is randomly divided into 2 groups: experimental group A were given training small sided games 3 versus 3, experimental group B control group with conventional training. Each group was put through a test of speed and agility tests before and after treatment with a test run of 40 meters.

Techniques of analysis in this study using t test. T test obtained in group A obtained results for speed $T_{count} = 17,175$ and $T_{table} = 2$. In group B obtained by the speed $T_{count} = 3,012$ and $T_{table} = 2.97684$. Thus $T_{count} > T_{table}$ which means there is an increase in the training between the pre test and post test of the two groups. Based on the independent t test, with $T_{table} (0.05; 2:31) = 2.738481$, the speed of $F_{count} = 3,972$ then $F_{count} < F_{table}$. Thus different increase of speed in two groups: the group A and group B.

The conclusions in this study is that there is an increase in speed training after being given the small sided games 3 versus 3 of the t test. In addition, there is a significant difference between the effects of small-sided training games 3 versus 3.

Keywords: soccer, small sided games, speed

PENDAHULUAN

Cabang olahraga sepakbola merupakan olahraga yang paling diminati oleh masyarakat Indonesia dan selalu menarik untuk dikaji. Perkembangan prestasi sepakbola Indonesia yang membaik terbukti dengan berhasilnya Timnas Indonesia U-23 berhasil melaju ke babak final sepakbola SEA Games 2011, meskipun harus puas meraih medali perak. Timnas Indonesia masih gagal menjadi yang terbaik di ajang multievent dua tahunan se-ASIA tenggara tersebut, dimana terakhir meraih sukses pada tahun 1991 silam di Manila, Filipina. Sayangnya, kali ini Indonesia masih gagal mengulangi kejayaan 20 tahun silam. Prestasi sepakbola Indonesia untuk ke depannya masih bisa ditingkatkan lagi, seperti dikatakan mantan

pelatih Timnas Indonesia Alfred Riedl (Vivanews, 2011) bahwa Indonesia sekarang memiliki kesempatan besar untuk berkembang dan bisa menjadi nomor satu di Asia Tenggara kendati diperkirakan butuh waktu sekitar 10 tahun untuk bisa tampil di Piala Dunia.

Membutuhkan usaha keras dan pembenahan di semua aspek agar sepakbola Indonesia bisa meraih prestasi yang selama ini telah diharapkan. Termasuk juga proses pembibitan, pembinaan pemain dari usia dini dan perbaikan, peningkatan kualitas para pemain. Bagi seorang pelatih harus pandai membuat program atau sesi latihan yang mampu meningkatkan kondisi fisik dan teknik serta menarik dan mampu memberikan motivasi kepada para pemain, sedangkan bagi para pemain sendiri

tentunya diperlukan usaha dan latihan yang keras untuk menjadi atlet sepakbola yang handal dan profesional.

Kemampuan fisik merupakan kemampuan dasar yang perlu dimiliki oleh pemain untuk menunjang kemampuan lainnya. Pemain akan lebih memiliki rasa percaya diri yang tinggi apabila memiliki kemampuan fisik yang prima. Pembinaan latihan kondisi fisik sepakbola hendaknya dimulai sejak usia muda. Kondisi fisik yang baik hanya dapat dicapai bila pemain melakukan latihan secara benar dan pembebanan secara tepat selama proses latihannya (Herwin, 2006 : 77). Penyusunan program latihan bagi pemain muda hendaknya memperhatikan karakter usia tersebut yang masih banyak memerlukan bentuk-bentuk permainan. Latihan kondisi fisik dapat diberikan dengan menuangkan aspek-aspek yang dibutuhkan dalam bentuk-bentuk permainan.

Komponen fisik sebagai dasar untuk dilatih dalam proses permainan sepakbola bersama-sama teknik, maka dapat dilihat dari pergerakan dalam permainan di lapangan yang sangat kompleks. Komponen fisik yang dibutuhkan sebagai unsur biomotor pemain sepakbola menurut Treadwell (dalam Herwin, 2006 : 78) adalah (1) *endurance*, (2) *aerobic endurance*, (3) *muscular endurance*, (4) *anaerobic endurance*, (5) *speed*, (6) *power*, (7) *flexibility*, (8) *strength*, dan *body composition*. Menurut Salim dan Mulyono (2010) tiap pemain harus punya kemampuan DK4, maksudnya adalah: daya tahan tubuh, kekuatan, kelenturan, kecepatan dan kelincuhan. Kelima faktor ini harus dimiliki para pemain untuk berkembang ke posisi puncak. Diantaranya adalah kecepatan gerak dan kelincuhan yang dapat dibentuk dari dalam diri (pembawaan) atau dari luar diri (karena mampu mengkombinasikan dari segala teknik yang dimiliki). Dengan kemampuan kecepatan gerak dan kelincuhan akan memudahkan pemain tersebut dalam rangka membawa bola (menggiring bola) ke hadapan gawang lawan, bola yang digiring bagaikan lekat di kaki dan tentu mudah melewati halangan lawan dan tidak mudah dikelabui lawan.

Small-sided games (SSG) adalah setiap permainan yang dimainkan dengan jumlah pemain kurang dari sebelas dan di lapangan berukuran lebih kecil (Bondarev D.V, 2011: 115). Selama permainan *small-sided games* berlangsung, setiap pemain dapat lebih sering kontak dengan bola dan terlibat dalam situasi permainan karena ukuran lapangan yang lebih kecil dan sedikitnya jumlah peserta dari permainan sepakbola yang sebenarnya. *Small-sided games* sangat populer tidak hanya di kalangan pemain sepakbola dewasa tetapi juga pada pemain muda, sebagian besar mereka telah berlatih *small-sided games* sejak usia dini. Pada kelompok pemain dewasa metode pelatihan ini sebagai bagian dari

program pelatihan reguler dalam berbagai bentuk, tergantung pada tujuan dan filosofi pelatih (Katis dan Kellis, 2009 : 374).

Small-sided games pada umumnya digunakan oleh pelatih untuk mengembangkan kemampuan teknis dan kebugaran aerobik pemain. Kendala keterbatasan waktu yang tersedia untuk pelatihan kebugaran dalam olahraga tim seperti sepakbola dapat diatasi dengan mengoptimalkan metode pelatihan ini sebagai stimulus pengkondisian dan bagi pelatih dirasa sangat efektif (Hill-Haas dkk, 2009 : 1). Penggunaan *small-sided games* sebagai instrumen khusus untuk meningkatkan kondisi fisik, mengembangkan taktis dan teknis pemain, meningkatkan spesifisitas dari stimulus pelatihan memang sangat efektif dilihat dari kemajuan yang berhasil dicapai (Kelly dan Drust, 2009 : 475). Secara praktis, permainan dengan sejumlah pemain yang besar digunakan untuk perbaikan taktis dan teknis, sedangkan permainan dengan sejumlah kecil pemain digunakan untuk perbaikan kondisi fisik dan ketahanan (Katis dan Kellis, 2009 : 374).

Manfaat metode pelatihan *small-sided games* dalam cabang olahraga sepakbola telah dibuktikan oleh beberapa penelitian, antara lain: meningkatkan *cardiovascular endurance* (Asmutiar, 2011), meningkatkan kondisi fisik dan mengembangkan kemampuan pemain muda (Rampinini dkk dalam Jones dan Drust, 2007 : 150). *Small-sided games* yang digunakan sebagai alat pengkondisian fisik dapat menyebabkan respon denyut jantung sekitar 90-95% dari detak jantung maksimal (Hr_{max}) dan mempengaruhi stres fisiologis sehingga menjadi alat yang berguna untuk sesi latihan fisik (Kelly dan Drust, 2009 : 475). Dalam penelitian ini peneliti memeriksa apakah ada pengaruh pelatihan *small-sided games 3 versus 3* dan apakah bentuk pelatihan tersebut ada perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan gerak pada pemain sepakbola muda.

Pelatihan Pemain Sepakbola Usia Dini

Menurut (Bompa dalam Herwin 2006:80) pada cabang olahraga sepakbola, umur latihan dapat dilakukan mulai usia 10-12 tahun yaitu berupa pengenalan. Dalam proses latihan sifatnya masih memulai aktivitas permainan sepakbola sebagai pengenalan, belum secara khusus dilakukan. Untuk kondisi fisik diperoleh melalui latihan teknik yang dilakukan, secara alami akan mempengaruhi sistem dalam tubuh pemain tersebut.

Pelatihan kondisi fisik bagi pemain usia muda tidak dapat dipaksakan dengan latihan khusus kondisi fisik. Dalam kalimat berikut "*let the game be the teacher*" yang artinya melalui model pelatihan permainan dapat digunakan sebagai sarana belajar bagi pemain usia muda.

Menurut Herwin (2006:81) pelatihan perlu mempertimbangkan resiko cedera yang bisa berakibat fatal karena pada usia muda tulang dan otot masih dalam masa pertumbuhan, maka pelatihan khusus peningkatan kondisi fisik sebaiknya dihindari. Pelatihan harus dirancang dengan memprioritaskan keselamatan dan menghindari cedera

Small sided game

Small sided games (SSG) menurut Bondarev (2011:115) adalah setiap permainan yang dimainkan dengan pemain kurang dari sebelas dan di lapangan yang berukuran lebih kecil. Sedangkan Hill-Haas dkk (2011:199) mendefinisikan *small sided games* suatu permainan yang dimainkan pada bidang lapangan dengan ukuran yang lebih kecil daripada sepakbola pada umumnya, menggunakan aturan yang dimodifikasi dan melibatkan sejumlah pemain yang lebih kecil daripada jumlah pemain yang sebenarnya.

Kecepatan

Definisi kecepatan menurut Bomp & Haff (2009:315) adalah kemampuan untuk menempuh jarak dengan cepat. Kemampuan untuk bergerak cepat dalam garis lurus merupakan komponen integral dari kesuksesan suatu kinerja dalam berbagai macam olahraga. Pada olahraga seperti sepakbola, kemampuan untuk mempercepat gerakan seperti lari mendasari kesuksesan suatu permainan. Sedangkan kecepatan menurut Harsono (2001:36) ialah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat. Tujuan dari pelatihan kecepatan adalah meningkatkan kemampuan pemain untuk bertindak cepat dalam situasi dimana kecepatan sangat penting (Reilly, 2006:57).

Menurut Sukadiyanto (2005:106) kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu secepat atau sesingkat mungkin. Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan sejumlah langkah. Dengan bertambahnya panjang ayunan dan jumlah langkah akan meningkatkan kecepatan bergerak. Secara konsep dasar kecepatan adalah perbandingan antara waktu dan jarak, sehingga unsur kecepatan selalu berkaitan dengan waktu reaksi, frekuensi gerak per unit waktu, dan kecepatan menempuh jarak tertentu atau kecepatan gerak.

Kecepatan merupakan kualitas kondisional yang memungkinkan seseorang pemain untuk bereaksi secara cepat bila dirangsang dan untuk melakukan gerakan secepat mungkin (Nossek, 1982:87). Gerakan-gerakan kecepatan dilakukan melawan tahanan yang berbeda (berat badan, berat peralatan, air, dsb.) dengan efek

bahwa pengaruh kekuatan juga menjadi faktor yang menentukan. Karena gerakan-gerakan kecepatan dilakukan dalam waktu yang sesingkat mungkin, maka kecepatan secara langsung tergantung pada waktu yang ada dan pengaruh kekuatan.

METODE

Rancangan Penelitian

• Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah bangunan penelitian dalam proses pelaksanaan penelitian menggunakan rancangan penelitian yang ketat dengan menggunakan prosedur statistik atau cara lain dengan kuantifikasi untuk mengukur variabel-variabel penelitian (Zuhri, 2000:11).

Alasan menggunakan metode penelitian kuantitatif karena dalam pelaporan data maupun analisis masalahnya ditampilkan dalam bentuk kalimat, gambar dan atau angka dengan melalui perhitungan yang pengelolaan datanya menggunakan rumus statistik.

• Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan *quasi experimental design*, dengan desain *pre-test* and *post-test* . dengan menggunakan pola

Pada dasarnya bagian ini menjelaskan bagaimana penelitian itu dilakukan. Materi pokok bagian ini adalah: (1) rancangan penelitian; (2) populasi dan sampel (sasaran penelitian); (3) teknik pengumpulan data dan pengembangan instrumen; (4) dan teknik analisis data. Untuk penelitian yang menggunakan alat dan bahan, perlu dituliskan spesifikasi alat dan bahannya. Spesifikasi alat menggambarkan kecanggihan alat yang digunakan sedangkan spesifikasi bahan menggambarkan macam bahan yang digunakan.

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	0 ₁	T	0 ₂
Kontrol	0 ₃	-	0 ₄

Di dalam desain ini observasinya dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (0₁) disebut *pre-test*, dan observasi sesudah eksperimen (0₂) disebut *post-test*.

Perbedaan antara 0₁ dan 0₂ yakni 0₂ — 0₁ diasumsikan merupakan efek dari *treatment* atau eksperimen (Ari Kunto, 2006)

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian 64 siswa Sekolah Sepakbola Bima Amora Menganti Gresik Jawa Timur. Jumlah sampel 33 siswa yang aktif berlatih dan memenuhi persyaratan sesuai kriteria untuk penelitian ini yaitu:

berjenis kelamin laki-laki, berusia antara 11 sampai 12 tahun, dan tidak mengalami cedera. Proses pembagian populasi ke dalam kelompok-kelompok dilakukan secara *simple random sampling*, sehingga memberikan kesempatan kepada semua objek populasi untuk memperoleh kesempatan yang sama. Kelompok dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu: kelompok A mendapat pelatihan *small-sided games* 3 lawan 3 dan kelompok B sebagai kontrol hanya mendapatkan pelatihan konvensional.

Definisi Operasional Variabel

- **Small side game 3 versus 3**

Perlakuan yang di berikan kepada kelompok eksperimen adalah mendapat pelatihan *small-sided games* 3 vs 3 dengan menggunakan lapangan berukuran lebar 15 meter panjang 25 meter dan memiliki sasaran berupa gawang lebar 2 meter tanpa penjaga gawang (Stephen, 204:2011).

Dalam penelitian ini kelompok kontrol sebagai pembandingan dan pengontrol dari bentuk pelatihan yang akan diberikan pada kelompok *treatment*. Pengontrolan dalam penelitian ini bukanlah kontrol secara murni karena kelompok kontrol melakukan pelatihan yang telah diprogramkan oleh pelatih SSB di klub mereka.

Untuk mengetahui apakah peningkatan kecepatan pada sampel karena perlakuan yang diberikan, maka peneliti membuat sebuah format kegiatan sehari-hari para sampel penelitian di luar jadwal latihan mereka selama satu minggu. Format ini diberikan dari minggu pertama latihan hingga berakhirnya perlakuan selama delapan minggu. Dari format tersebut dapat dilihat apakah di luar jadwal perlakuan terdapat kegiatan yang dapat menyumbang peningkatan keterampilan pada sampel.

Berikut ini adalah bentuk-bentuk latihan yang diberikan kepada setiap kelompok dalam penelitian ini.

Bentuk-bentuk latihan yang diberikan kepada setiap kelompok

Kelompok	Jenis latihan	waktu	Latihan <i>small sided games</i>	waktu
Eksperimen	Latihan teknik Latihan fisik	30 menit	Latihan <i>small sided games</i> 3 lawan 3	32 menit
kontrol	Latihan teknik	30 menit	Tidak melakukan	

	Latihan fisik		latihan	
--	---------------	--	---------	--

Sedangkan untuk program latihan akan ditentukan setelah melakukan *pretest*. Ada 2 bentuk *pretest* yang akan dilakukan yaitu *pretest* untuk mengukur kecepatan awal dan tes berupa latihan untuk menentukan beban latihan yang akan diberikan.

Berdasarkan teori, beban latihan untuk latihan *small sided games* adalah minimal 16 menit dan maksimal 32 menit yang dibagi menjadi 4 sesi (Snow, 2005:55). Pemberian beban latihan dalam penelitian ini akan disesuaikan dengan kemampuan para testee sesuai dengan data awal yang diperoleh tetapi akan diusahakan mendekati 32 menit sesuai dengan teori yang ada.

Berikut ini adalah program latihan *small sided*

Minggu	Hari Latihan	Pemasangan	Materi Inti Pelatihan <i>small side game 3 versus 3</i>			Cooling down
			waktu	ulangan	Istirahat	
1	Senin Rabu Jumat	Peregangan statis 5 menit	4 menit	4 kali	90 detik	Pendinginan 10 menit
2			4 menit	4 kali		
3			5 menit	4 kali		
4			5 menit	4 kali		
5			6 menit	4 kali		
6		Peregangan dinamis 5 menit	6 menit	4 kali		
7			8 menit	4 kali		
8			8 menit	4 kali		

games berdasarkan *small sided games* manual.

Program Latihan *Small-Sided Games* 3 versus 3

Instrumen Penelitian

Tes Kecepatan Lari 40 meter

Tujuan : untuk mengukur kemampuan komponen kondisi fisik kecepatan gerak pemain sepakbola.

Perlengkapan : lintasan lari dan tanda batas (kapur), tiang pancang / kerucut, pita ukur, *stop-watch*, peluit, dan pencatat skor.

Petugas : 2 Orang

Satuan waktu : detik

Validitas : 0.931

Reliabilitas : 0.851

Pelaksanaan :

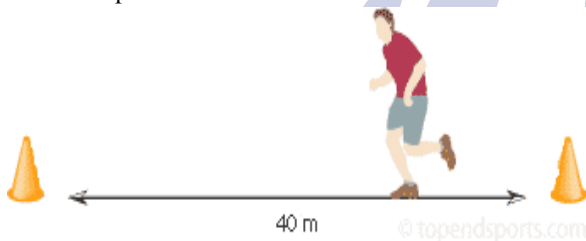
- *Testee* siap berdiri di belakang garis *start* (garis batas pertama) dengan menggunakan *start* berdiri.
- Dengan aba-aba “yaak”, *testee* segera lari secepatnya ke garis batas kedua (garis *finish*). Jarak lari cepatnya adalah 40 meter.
- *Testee* diperbolehkan melakukan 3 kali percobaan.

Penilaian :

- hasil yang diraih *testee* adalah waktu tempuh terbaik dalam jarak 40 m. Waktu tempuh yang dicatat sampai sepersepertus detik (Widodo, 2007:58).

Pengambilan data :

- untuk memperoleh data kecepatan maka jarak tempuh (40 meter) dibagi waktu tempuh sesuai dengan rumus dari kecepatan.



Gambar 3.1 Tes Kecepatan Lari 40 meter
(Topendsports, 2012:1)

Teknik Analisa Data

Untuk memberikan makna pada data dalam penelitian ini dilakukan analisis sebagai berikut:

- Uji Prasyarat Analisis

a. Deskripsi data tentang subjek penelitian (N), rerata (*mean*) tes awal – tes akhir dan delta (selisih skor tes akhir dengan tes awal).

b. Uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov Shapiro-Wilk*

c. Uji homogenitas varian menggunakan uji *Levene*

- Uji Statistik Hipotesis

a. Uji *t* menggunakan *Paired t test* untuk mengetahui besarnya perbedaan pengaruh perlakuan terhadap variabel terikat kecepatan dan kelincahan sebelum dan sesudah perlakuan pada setiap kelompok eksperimen dengan keputusan penolakan hipotesis pada $\alpha = 0,05$.

b. *Independent t Test* untuk mengetahui besarnya perbedaan pengaruh perlakuan terhadap peningkatan kecepatan kelompok eksperimen dengan keputusan penolakan hipotesis pada $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil pengukuran dari variabel terikat, selanjutnya di analisis menggunakan uji statistik deskriptif dan inferensial. Proses analisis statistik menggunakan *Statistic Product and Service Solution* (SPSS) edisi enam belas (Sarwono, 2009). Selanjutnya deskripsi data dari hasil penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

Deskripsi Data Kelompok Eksperimen

Tabel 4 Deskripsi hasil latihan *small sided games 3 versus 3* terhadap kecepatan kelompok treatment

	N	Mean	Std. Deviation
pretest	18	5.2772	.28623
posttest	18	5.9183	.34912

Dari tabel di atas dapat di ketahui bahwa:

- 1) Hasil tes kecepatan 40 meter sebelum diberikan latihan *small sided games 3* lawan 3 adalah rata-rata sebesar 5,2772 meter/detik.
- 2) Hasil tes kecepatan 40 meter setelah diberikan latihan *small sided games 3* lawan 3 adalah rata-rata sebesar 5,9183 meter/detik.
- 3) Nilai beda hasil tes antara *pretest* dan *posttest* adalah rata-rata sebesar 0,6411 meter/detik. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa latihan *small sided games 3* lawan 3 dapat meningkatkan kecepatan.

1. Deskripsi Data Kelompok Kontrol

Tabel Deskripsi hasil latihan *small sided games 3 versus 3* terhadap kecepatan kelompok kontrol

	N	Mean	Std. Deviation
pretest	15	5.1480	.48409
posttest	15	5.4240	.36408

Dari tabel di atas dapat di ketahui bahwa:

- 1) Hasil tes kecepatan 40 meter sebelum diberikan latihan *konvensional* adalah rata-rata sebesar 5.1480 meter/detik
- 2) Hasil tes kecepatan 40 meter setelah diberikan latihan *konvensional* adalah rata-rata sebesar 5.4240 meter/detik.
- 3) Nilai beda hasil tes antara *pretest* dan *posttest* adalah rata-rata sebesar 0,276 meter/detik. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa latihan *konvensional* dapat meningkatkan kecepatan.

Dari hasil uraian tersebut di atas dapat di ketahui bahwa ada perbedaan hasil tes dari kedua kelompok perlakuan tersebut. Hal ini terlihat dari rata-rata *posttest*

lebih tinggi dari pada nilai rata-rata pretest dari kedua kelompok tersebut.

Hal ini berarti bahwa pemberian latihan pada kelompok *small sided games* 3 lawan 3 ternyata memberikan pengaruh terhadap peningkatan rata-rata kecepatan lebih besar di bandingkan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan.

B. Uji Prasyarat

Hal-hal yang diperlukan untuk mengetahui uji prasyarat penelitian dalam analisis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu data. Uji normalitas data adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametris (Sujianto, 2009: 77). Untuk menguji normalitas data digunakan modifikasi dari Uji Shapiro-Wilk yang dikhususkan untuk menguji normalitas sebaran data.. Langkah-Langkah pengujian sebagai berikut:

- 1) Pengajuan hipotesis
 - (a) H_0 : Populasi data berdistribusi normal ($\mu_0 = \text{normal}$)
 - (b) H_1 : Populasi data tidak berdistribusi normal ($\mu_0 \neq \text{normal}$)
- 2) Kriteria data berdistribusi normal adalah:
 - (a) Jika tingkat signifikansi lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($p > 0,05$), maka H_0 di terima artinya data berdistribusi normal.
 - (b) Jika tingkat signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$), maka H_0 di tolak artinya minimal salah satu dari ketiga populasi data tidak berdistribusi normal.
- 3) Hasil perhitungan dengan SPSS untuk melihat gejala normalitas data tampak pada Tabel berikut :

(a) Uji Normalitas *Pretest*

Tabel 4.3, uji normalitas *pretest*

kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a	Shapiro-Wilk
	Sig.	Sig.
ekperimen	.200 [*]	.211
kontrol	.200 [*]	.114

Intepretasi dan Simpulan :

Hasil tes diperoleh nilai-nilai uji statistik seperti yang tercantum pada tabel Ketentuan penetapan pada SPSS dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Demikian pula tampak semua data memiliki tingkat signifikansi (nilai probabilitasnya) $> 0,05$ yaitu dengan kedua nilai sig. eksperimen $> 0,05$ dan kedua nilai sig. kontrol $>$

0.05. Sehingga hipotesis nol (H_0) diterima, yang memiliki makna bahwa data tersebut berdistribusi normal.

(b) Uji Normalitas *Posttest*.

Tabel 4.3, uji normalitas *posttest* kelompok eksperimen

kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a	Shapiro-Wilk
	Sig.	Sig.
ekperimen	.200 [*]	.789
kontrol	.200 [*]	.242

Intepretasi dan Simpulan :

Hasil tes diperoleh nilai-nilai uji statistik seperti yang tercantum pada table. Ketentuan penetapan pada SPSS dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Demikian pula tampak semua data memiliki tingkat signifikansi (nilai probabilitasnya) $> 0,05$ yaitu dengan kedua nilai sig. eksperimen $> 0,05$ dan kedua nilai sig. kontro $> 0,05$. Sehingga hipotesis nol (H_0) diterima, yang memiliki makna bahwa semua data tersebut berdistribusi normal.

1. 2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas varian sangat diperlukan sebelum membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar (Sujianto, 2009: 112). Dalam penelitian ini, uji homogenitas varian tetap dilakukan untuk mengetahui kesamaan kondisi subjek dari kedua kelompok penelitian. Uji ini bertujuan untuk meningkatkan validitas internal penelitian, sehingga jika terjadi perubahan selama perlakuan, maka perubahan tersebut diakibatkan oleh perlakuan yang diberikan. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

- 1) Pengajuan hipotesis
 - (a) H_0 : Kedua populasi data homogen ($\mu_0 = \text{homogen}$)
 - (b) H_1 : Minimal salah satu dari kedua populasi data tidak homogen ($\mu_0 \neq \text{homogen}$)
- 2) Kriteria pengujian homogen data adalah:
 - (a) Jika tingkat signifikansi (nilai probabilitasnya) lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($p > 0,05$), maka H_0 diterima artinya varian homogen.
 - (b) Jika tingkat signifikansi (nilai probabilitasnya) $<$ dari $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak artinya minimal salah satu dari ketiga varian tidak homogen.
- 3) Hasil perhitungan dengan SPSS untuk melihat gejala homogenitas data tampak pada tabel berikut :

(a) Uji Homogenitas *Pretest*

Tabel 4.5, uji Homogenitas *Pretest* kelompok eksperimen

F_{hitung}	df1	df2	Sig.
3.176	1	31	.085

Hasil tes diperoleh nilai-nilai uji statistik seperti yang tercantum pada tabel. Ketentuan penetapan nilai F_{tabel} pada SPSS dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $df_1 = \text{jumlah variabel} - 1 = 1$ dan $df_2 = N - \text{jumlah variabel} = 31$ sehingga diperoleh nilai $F_{tabel\ 0,05(1;31)}$ sebesar 4,15. Berdasarkan nilai *Levene's Statistic* dari table diperoleh angka $F_{hitung} < F_{tabel}$ sebesar $3.176 < 4.15$. Demikian pula tampak pada variabel penelitian memiliki tingkat signifikansi (nilai probabilitasnya) $0,085 > 0,05$. Sehingga H_0 diterima, yang memiliki makna bahwa variabel tersebut memiliki varian homogen, sehingga data penelitian layak dipakai untuk melakukan analisis selanjutnya.

(b) Uji homogenitas *Posttest*

Tabel 4.6, uji homogenitas *posttest*

F_{hitung}	df_1	df_2	Sig.
.032	1	31	.859

Hasil tes diperoleh nilai-nilai uji statistik seperti yang tercantum pada tabel. Ketentuan penetapan nilai F_{tabel} pada SPSS dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $df_1 = \text{jumlah variabel} - 1 = 1$ dan $df_2 = N - \text{jumlah variabel} = 31$ sehingga diperoleh nilai $F_{tabel\ 0,05(1;31)}$ sebesar 4,15. Berdasarkan nilai *Levene's Statistic* dari table diperoleh angka $F_{hitung} < F_{tabel}$ sebesar $0,32 < 4,15$. Demikian pula tampak pada variabel penelitian memiliki tingkat signifikansi (nilai probabilitasnya) $0,859 > 0,05$. Sehingga H_0 diterima, yang memiliki makna bahwa variabel tersebut memiliki varian homogen, sehingga data penelitian layak dipakai untuk melakukan analisis selanjutnya.

C. Analisis Data

Hasil uji data sebagai prasarat uji statistik inferensial semuanya telah terpenuhi untuk proses pengujian selanjutnya. Analisis data dalam penelitian ini adalah uji beda tiap kelompok penelitian menggunakan uji *Paired Sample T Test*. Hasil dari pengujian tersebut merupakan jawaban terhadap rumusan masalah dan hipotesis penelitian.

1. Uji *Paired Sampel Test*

Perbedaan kecepatan antara sebelum di beri perlakuan dan setelah di beri perlakuan dapat diketahui melalui pengujian *Paired Sample T Test*. Hasil uji beda variabel penelitian adalah sebagai berikut.

Hasil uji beda menggunakan uji *Paired Sample T Test* dari kelompok eksperimen akan menjawab rumusan masalah dan hipotesis penelitian, yaitu:

Adakah pengaruh latihan *small-sided games 3 versus 3* terhadap kecepatan pemain sepak bola usia dini.

Langkah-langkah pengujian dapat ditulis sebagai berikut:

- (1) Uji *Paired Sample t Test* (uji beda rata-rata untuk sampel berpasangan) Kelompok Eksperimen.
- (a) Hipotesis yang diajukan:
 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ (tidak ada peningkatan)
 $H_1: \mu_2 > \mu_1$ (ada peningkatan)*
- (b) Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis:
 Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai Sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima
 Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ dan nilai Sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak
- (c) Ketentuan penetapan nilai T_{tabel} pada SPSS dengan tingkat signifikansi pada 0,05 dan $df = n - 1 = 17$ sehingga diperoleh nilai $T_{tabel\ (0,05;17)}$ sebesar 2.898231
- (d) Hasil perhitungan dengan SPSS untuk melihat gejala pengaruh dapat dilihat pada Tabel di berikut ini.

Tabel uji *paired sampel t test* kelompok eksperimen

Kecepatan	Mean	T_{hitung}	T_{tabel}	Sig. (2-tailed)	Status
Pretest	5.277	-			
	2	17,17	2,89	0,000	Berbeda
Posttest	5.918	5	8		
	3				

- (e) Kesimpulan Hasil analisis menunjukkan bahwa untuk melihat perbedaan signifikan secara statistik dapat dilihat pada angka T_{hitung} yaitu -17,175 dengan probabilitas $0,000 < 0,05$, untuk nilai minus diabaikan, karena hasil penelitian tidak memihak pada satu kemungkinan hipotesis. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 17,175 > 2,898$, maka hipotesis nol di tolak yang berarti terdapat pengaruh latihan *small-sided games 3* lawan 3 terhadap kecepatan.
- (2) Uji *Paired Sample t Test* (uji beda rata-rata untuk sampel berpasangan) Kelompok Kontrol.
- (a) Hipotesis yang diajukan:
 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ (tidak ada peningkatan)
 $H_1: \mu_2 > \mu_1$ (ada peningkatan)*
- (b) Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis:
 Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai Sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima

Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ dan nilai Sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak

- (c) Ketentuan penetapan nilai T_{tabel} pada SPSS dengan tingkat signifikansi pada $0,05$ dan $df = n - 1 = 14$ sehingga diperoleh nilai $T_{tabel} (0,05;14)$ sebesar 2.97684
- (d) Hasil perhitungan dengan SPSS untuk melihat gejala pengaruh dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Table Uji Paired Sample t Test kelompok kontrol

Kecepatan	Mean	T_{hitung}	T_{tabel}	Sig. (2-tailed)	Status
Pretest	5.2772	-3.012	2.97684	0.009	Berbeda
Posttest	5.9183				

- (e) Kesimpulan Hasil analisis menunjukkan bahwa untuk melihat perbedaan signifikan secara statistik dapat dilihat pada angka T_{hitung} yaitu $-3,012$ dengan probabilitas $0,009 < 0,05$, untuk nilai minus diabaikan, karena hasil penelitian tidak memihak pada satu kemungkinan hipotesis. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,012 > 2.97684$ maka hipotesis nol di tolak yang berarti terdapat pengaruh latihan *small-sided games* 3 lawan 3 terhadap kecepatan

2. Uji Independent Sample t Test (uji beda rata-rata antar kelompok)

Pada bagian ini akan diuji perbedaan nilai rata-rata antar kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

- (a) Merumuskan hipotesis statistik

$H_0 : \mu = 0$, berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kecepatan pemain sepak bola kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

$H_a : \mu \neq 0$, berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kecepatan pemain sepak bola kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

- (b) Menentukan nilai kritis (t_{tabel})

Dipilih *level of significant* : $0,05$ (5%)

Derajat bebas pembagi (df) = $n_1 + n_2 - 2 = 18 + 15 - 2 = 31$

Nilai $t_{tabel} (0,05;31) = 2.738481$

- (c) Nilai statistik t (t_{hitung})

Berdasarkan penghitungan dengan menggunakan rumus *independent sample t-test* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $3,972$

Kriteria pengujian:

H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

H_0 diterima dan H_a ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

- (d) Hasil perhitungan dengan SPSS untuk melihat gejala pengaruh dapat dilihat pada Tabel di berikut ini.

Table Independent Sampel Test

	F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)
<i>Equal variances assumed</i>	.082	.859	3.972	.000
<i>Equal variances not assumed</i>			3.957	.000

- (e) Kesimpulan hasil analisis menunjukkan bahwa hasil uji Levene nilai F sebesar $0.82 > 0,05$ yang menyatakan bahwa data memiliki varian yang sama dengan nilai sig. $0,859$, maka nilai T_{hitung} yang digunakan adalah $3,972$. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} (3,972 > 2.738481)$ atau nilai signifikansi sebesar $0.000 < \alpha (0,05)$, maka hipotesis diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil kecepatan lari pemain sepak bola yang mendapatkan perlakuan *small sided game 3 versus 3* dengan kecepatan lari pemain sepak bola yang tidak mendapatkan latihan *small sided game 3 versus 3*.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil *paired sample t-test* 'uji t sampel berpasangan' terdapat beda signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan pelatihan *small-sided games* 3 lawan 3 terhadap kecepatan sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian pelatihan *small-sided games* 3 lawan 3 berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil kecepatan.

Small-sided games 3 lawan 3 dalam penelitian ini merupakan aktivitas fisik yang dimainkan 3 orang masing-masing tim pada durasi permainan dalam empat babak yaitu: 4×4 menit minggu pertama dan kedua; 4×5 menit minggu ketiga dan keempat; 4×6 menit minggu kelima dan keenam; 4×8 menit minggu ketujuh dan kedelapan; dan waktu istirahat 90 detik diantara babak dengan ukuran lapangan $15 \text{ m} \times 25 \text{ m}$ dimana setiap pemain mempunyai area bermain $62,5 \text{ meter}^2/\text{pemain}$. Jumlah pemain, durasi permainan dan luas lapangan tersebut berpengaruh terhadap beban pelatihan dan mampu memberikan *stimulus* atau rangsangan terhadap denyut jantung yang mengarah pada adaptasi dalam hal sistem energi aerobik dan anaerobik sehingga berpengaruh terhadap peningkatan kondisi fisik pemain diantaranya adalah kecepatan.

Dalam pelatihan *small-sided games* 3 lawan 3 pemain sepakbola bermain seperti pertandingan yang sesungguhnya, dimana dalam permainan pemain secara fisik aktif dalam bergerak, berlari mengejar bola, berlari membawa bola, berkompetisi dengan lawan menjemput bola, dan menghadang pergerakan lawan. Berdasarkan

pengamatan di lapangan dalam *small-sided games* 3 lawan 3 terdapat gerak yang bersifat eksplosif seperti berlari '*sprinting*' dan gerak berbalik ke belakang dan menyamping atau gerak mengubah arah yang berpengaruh terhadap kecepatan dan kelincahan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Casamichana & Castellano (2010:1620) bahwa *small-sided games* dapat meningkatkan kondisi fisik daya tahan anaerobik pada pemain sepakbola muda. Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh Rampinini dkk (dalam Jones & Drust, 2007:150) bahwa *small-sided games* merupakan pelatihan yang bermanfaat untuk mengembangkan kondisi fisik pemain muda.

PENUTUP

Simpulan

Setelah dilakukan proses penelitian, maka dari hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Pemberian latihan *small sided game 3 versus 3* ternyata berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kecepatan pemain sepak bola SSB Bima Amora
2. Pemberian latihan *small sided game 3 versus 3* pada kelompok eksperimen ternyata dapat memberikan pengaruh positif yang lebih baik dan signifikan dari pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan terhadap peningkatan kecepatan pemain sepak bola SSB Bima Amora.

Saran

1. Bagi para pelatih, hendaknya untuk lebih memodifikasi berbagai bentuk latihan yang ada, terutama latihan-latihan yang cocok diterapkan untuk cabang olahraga sepak bola seperti latihan *small sided game* yang dapat dengan cepat meningkatkan kecepatan pemain sepak bola.
2. Penelitian ini dapat dijadikan masukan dan evaluasi bagi para pelatih dalam membuat modifikasi latihan yang lebih bervariasi tetapi lebih maksimal dalam meningkatkan kemampuan.

DAFTAR PUSTAKA

Bloomfield, J., Polman, R., O'donoghue, P., & McNaughton, L. 2007. "Effective Speed and Agility Conditioning Methodology for Random Intermittent Dynamic Type Sports". *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2007, 21(4), 1093–1100.

Bompa, T.O. & Haff, G.G. 2009. *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Canada: Human Kinetics.

Bompa, T.O. 1999. *Periodization Training for Sports*. Canada: Human Kinetics.

Bondarev, D.V. 2011. "Factors Influencing Cardiovascular Responses During Small-Sided Games Performed with Recreational Purposes". *Journal of Physical Education Ukraine*, 2011, 2, 115-118.

Delta Youth Soccer Association. 2009. Small Sided Games Coaches Guide 2008-2009. www.deltayouthsoccer.com. Diunduh 03 Februari 2012.

Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: UPI Bandung.

Herwin. 2006. "Latihan Fisik untuk Pemain Usia Muda". *Jurnal Olahraga Prestasi*, 2006, volume 2, nomor 1, 75-92.

Katis, A. & Kellis, E. 2009. "Effects of Small-Sided Games on Physical Conditioning and Performance in Young Soccer Players". *Journal of Sport Science and Medicine*, 2009, 8, 374-380.

Kelly, D.M. & Drust, B. 2009. "The Effect of Pitch Dimensions on Heart Rate Responses and Technical Demands of Small-Sided Soccer Games in Elite Players". *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2009, 12, 475-479.

Maksum, A. 2009 *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Martini. 2007. *Prosedur dan Prinsip Prinsip Statistika*. Surabaya: Unesa University Press.

Montana Flathead Rapids. 2010. Spring 2010 Academy Guide Book Montana: Spring Soccer Academy. <http://flatheadrapids.com/Academy%20Guide%20Book.pdf>. Diunduh 02 Februari 2012.

Nala, N. 1998. *Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: Udayana Press.

Nossek, Y. 1982. *Teori Umum Latihan*. Lagos: Pan African Press LTD.

Reilly, T. 2005. "Training Specificity for Soccer". *International Journal of Applied Sport Sciences*, 2005, vol.17, no. 2, 17-25.

Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud.

Salim, N. & Mulyono. 2010. Upaya Peningkatan Kelincahan dan Kecepatan dalam Bermain Sepak Bola pada Siswa. <http://ptkptsengkap.blogspot.com/2010/11/ptk-024-upaya-peningkatan-kelincahan.html>. Diunduh 3 Desember 2011.

Sujianto, E.K. 2009. *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka.

Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: UNY.

TOPENDSPORTS. 2012. *40 METER SPRINT*. [HTTP://WWW.TOPENDSPORTS.COM/TESTING/TESTS/ SPRINT-40METERS.HTM](http://www.topendsports.com/testing/tests/sprint-40meters.htm). DIUNDUH 10 FEBRUARI 2012.

Tim Penyusun UNESA. 2006. *Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Widodo, A. 2007. "Analisis Kondisi Fisik dan Jenis Tes Fisik untuk Pemain Sepakbola". Disertasi Doktor, Universitas Negeri Surabaya.

